

Partial Translation of Japanese Unexamined Utility Model
Publication (Kokai) No. 5-64945 (Publication Date:
August 27, 1993)

(BRIEF EXPLANATION OF THE DRAWINGS)

(Fig. 1) Fig. 1 is a perspective view showing a small-sized electronic apparatus according to the present device.

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平5-64945

(43)公開日 平成5年(1993)8月27日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/02	3 1 5 A	9194-5L		
F 1 6 C 11/10		A 8508-3J		
G 0 6 F 1/16				
15/02	3 0 1 E	9194-5L		
		7927-5B		
			G 0 6 F 1/ 00	3 1 2 F
			審査請求	未請求 請求項の数1(全 2 頁)

(21)出願番号 実願平4-4023

(22)出願日 平成4年(1992)2月5日

(71)出願人 000201113

船井電機株式会社

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(72)考案者 松川 智治

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井
電機株式会社内

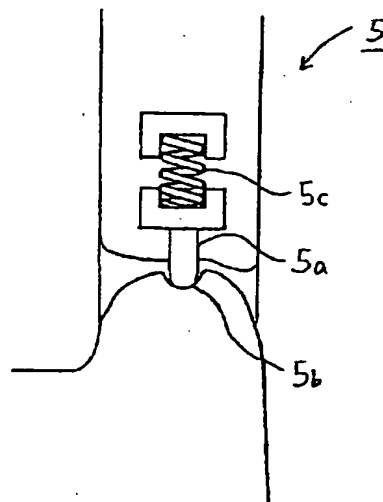
(54)【考案の名称】 小型電子機器

(57)【要約】

【目的】 ディスプレイを所定位置に固定し、誤ってディスプレイに無理な過負荷力が加わってもヒンジを破損することを防止できるディスプレイのストッパーを提供することを目的とする。

【構成】 キーボードとディスプレイとストッパーとを具備し、携帯時はディスプレイをキーボードの蓋とし、操作時はディスプレイを開いて前記ストッパーで所定位置に固定して使用する小型電子機器において、ディスプレイを所定位置に固定する前記ストッパーが弾性突起と係合凹部とによって構成されることを特徴とする。

【効果】 ディスプレイに急激な衝撃を加えても、ストッパーとキーボードとの係合がはずれディスプレイやヒンジを破損させることを防止できる。



断面BB

【実用新案登録請求の範囲】

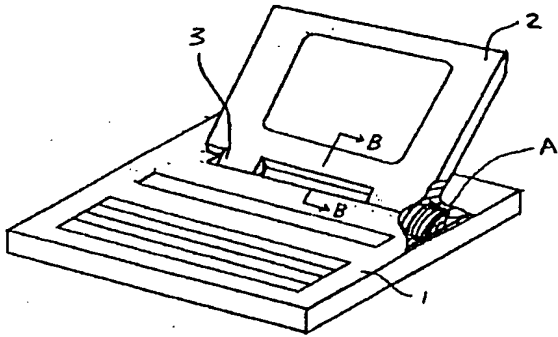
【請求項1】 キーボードとディスプレイとストッパーとを具備し、携帯時はディスプレイをキーボードの蓋とし、操作時はディスプレイを開いて前記ストッパーで所定位置に固定して使用する小型電子機器において、ディスプレイを所定位置に固定する前記ストッパーが弾性突起と係合凹部とによって構成されることを特徴とする小型電子機器。

【図面の簡単な説明】

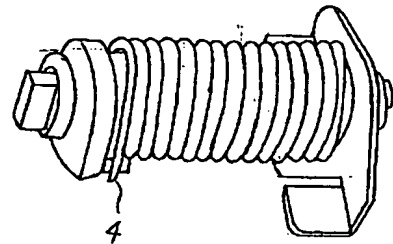
【図1】 本考案に係る小型電子機器の概略を示す斜視図。

【図2】 ディスプレイのチルトユニットの概略を示す斜視図。

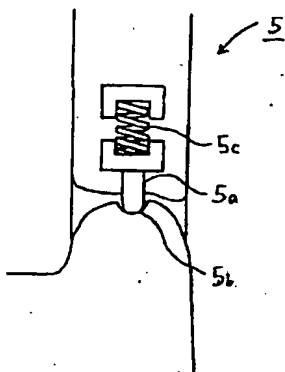
【図1】



【図2】

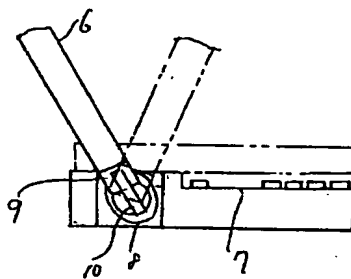


【図3】



断面BB

【図4】



【図3】 本考案に係るストッパーの概略を示す説明図。

【図4】 従来のディスプレイの動作概略を示す説明図。

【符号の説明】

- (1) キーボード
- (2) ディスプレイ
- (3) ヒンジ
- (4) ロックバネ
- (5) ストッパー
- (5 a) 弾性突起
- (5 b) 係合凹部
- (5 c) スプリング

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平5-64945

(43)公開日 平成5年(1993)8月27日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/02	3 1 5 A	9194-5L		
F 1 6 C 11/10		A 8508-3 J		
G 0 6 F 1/16				
15/02	3 0 1 E	9194-5L		
		7927-5B		
			G 0 6 F 1/00	3 1 2 F
			審査請求 未請求	請求項の数1(全 2 頁)

(21)出願番号 実願平4-4023

(22)出願日 平成4年(1992)2月5日

(71)出願人 000201113

船井電機株式会社

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(72)考案者 松川 智治

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井
電機株式会社内

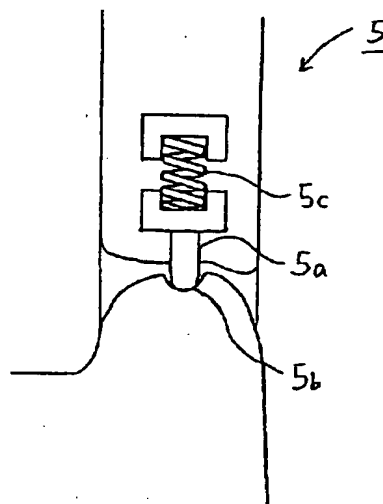
(54)【考案の名称】 小型電子機器

(57)【要約】

【目的】 ディスプレイを所定位置に固定し、誤ってディスプレイに無理な過負荷力が加わってもヒンジを破損することを防止できるディスプレイのストッパーを提供することを目的とする。

【構成】 キーボードとディスプレイとストッパーとを具備し、携帯時はディスプレイをキーボードの蓋とし、操作時はディスプレイを開いて前記ストッパーで所定位置に固定して使用する小型電子機器において、ディスプレイを所定位置に固定する前記ストッパーが弾性突起と係合凹部とによって構成されることを特徴とする。

【効果】 ディスプレイに急激な衝撃を加えても、ストッパーとキーボードとの係合がはずれディスプレイやヒンジを破損させることを防止できる。



断面BB

1

【実用新案登録請求の範囲】

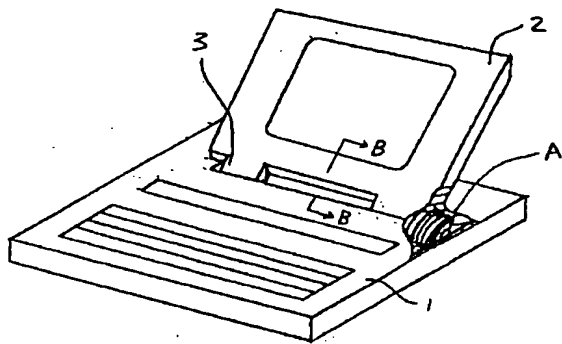
【請求項1】 キーボードとディスプレイとストッパーとを具備し、携帯時はディスプレイをキーボードの蓋とし、操作時はディスプレイを開いて前記ストッパーで所定位置に固定して使用する小型電子機器において、ディスプレイを所定位置に固定する前記ストッパーが弾性突起と係合凹部とによって構成されることを特徴とする小型電子機器。

【図面の簡単な説明】

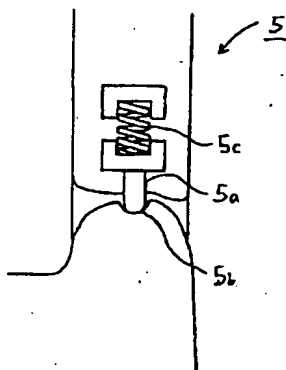
【図1】 本考案に係る小型電子機器の概略を示す斜視図。

【図2】 ディスプレイのチルトユニットの概略を示す斜視図。

【図1】



【図3】



断面BB

2

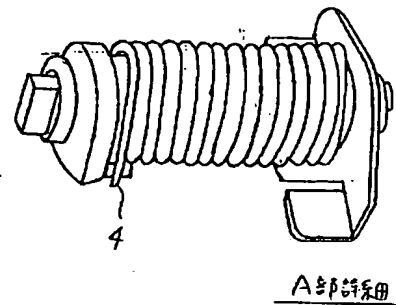
【図3】 本考案に係るストッパーの概略を示す説明図。

【図4】 従来のディスプレイの動作概略を示す説明図。

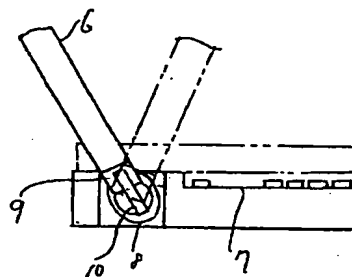
【符号の説明】

- (1) キーボード
- (2) ディスプレイ
- (3) ヒンジ
- (4) ロックバネ
- (5) ストッパー
- (5 a) 弾性突起
- (5 b) 係合凹部
- (5 c) スプリング

【図2】



【図4】



【考案の詳細な説明】**【0001】****【産業上の利用分野】**

この考案は小型電子機器に係り、詳しくは、ディスプレイのストッパー機構に関するものである。

なお、この小型電子機器はパーソナルコンピュータ、ワードプロセッサに限らず、ディスプレイとキーボードを具備し、ディスプレイのストッパー機構を必要とすればどんなものにも応用できる。

【0002】**【従来の技術】**

従来、ハンディパソコン、ハンディワープロなどの携帯型ワープロにおいて、図4に示すようにディスプレイ(6)はキーボード(7)より開いて押し上げると、ある所定の位置で停止するよう構成されている。また、このディスプレイ旋回に所定の抵抗を与えるチルトユニット(8)は、小型電子機器のヒンジ(9)の回転に連動して回転する可動軸(10)と、この可動軸の回転に抵抗力を与える図示しないロックバネとから構成されている。小型電子機器のディスプレイ(6)をキーボード(7)より開放すると、ヒンジ(9)は旋回し、これに連動した可動軸(10)も旋回し、図示しないロックバネによって与えられる抵抗力によって、ディスプレイ(6)はある所定の停止位置で実線に示すように停止する。

【0003】**【考案が解決しようとする課題】**

しかしながら、上述したような従来の小型電子機器では、誤ってディスプレイ(6)を図4の実線に示す位置以上(紙面左方)に押し倒そうとすると、ディスプレイ(6)はこの位置より倒れないために、ヒンジ(9)に無理な力(過負荷)が加わり、ヒンジ(9)あるいはディスプレイ(6)などが破損する原因となる問題があった。

従って、本考案は上記した事情を考慮してなされたものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】

本考案は上記した課題を解決するために、キーボードとディスプレイとストッパーとを具備し、携帯時はディスプレイをキーボードの蓋とし、操作時はディスプレイを開いて前記ストッパーで所定位置に固定して使用する小型電子機器において、ディスプレイを所定位置に固定する前記ストッパーが弾性突起と係合凹部とによって構成されることを特徴とするものである。

【0005】**【作用】**

本考案は、ディスプレイを所定位置に固定する時は弾性突起が係合凹部に収まり、固定位置（所定位置）でディスプレイ等に必要以上の過大な力が加わると弾性突起が係合凹部よりはずれディスプレイが倒れストッパーやディスプレイが破損するのを防止する。

【0006】**【実施例】**

以下、本考案に係る小型電子機器の好適一実施例を図面に基づいて説明する。

図1は本考案に係る小型電子機器の概略を示す斜視図、図2は本考案によるディスプレイの開放に抵抗力を与えるチルトユニット、図3は図1における矢視B-Bを表す部分断面図である。

【0007】

図1において、キーボード（1）からディスプレイ（2）を押し上げてある所定の位置までヒンジ（3）が旋回すると、図2に示すロックバネ（4）の抵抗力によってディスプレイ（2）は所定位置に停止する。この際、図3に示すストッパー（5）の弾性突起（5a）は係合凹部（5b）に係合し、弾性突起（5a）はスプリング（5c）により係合凹部（5b）に弾性保持されているので、ディスプレイ（2）は図1に示す所定位置で固定されるよう構成されている。

このような構成により、ディスプレイ（2）は、ストッパー（5）の弾性保持力で、通常加わるような力の範囲内においては、この所定位置に固定される。

【0008】

もし仮に、誤って通常以上の強い力（無理な過負荷力）でディスプレイ（2）

を押し倒そうとした場合には、上記ストッパー（５）の係合突起（５a）が係合凹部（５b）からはずれ、ディスプレイ（２）が回転（図３の右方向）することにより、ストッパー（５）、ヒンジ（３）あるいはディスプレイ（２）などを破損することを防止できるものである。

【０００９】

以上、本考案の好適一実施例について詳細に説明したが、本考案はこれに限定されるものではなく、本考案の範囲を逸脱することなく種々の修正が可能であることは明白である。

例えば、上記実施例のストッパー（５）は、１箇所に限らず、複数箇所設けた構成としても良い。

また、上記実施例ではディスプレイ（２）側にストッパー（５）を設けたが、これに限らず、キーボード（１）側にストッパー（５）を設けた構成としても勿論良い。

【００１０】

【考案の効果】

以上、詳細に説明したように本考案によれば、キーボードとディスプレイとストッパーとを具備し、携帯時はディスプレイをキーボードの蓋とし、操作時はディスプレイを開いて前記ストッパーで所定位置に固定して使用する小型電子機器において、ディスプレイを所定位置に固定する前記ストッパーが弾性突起と係合凹部とによって構成されることにより、無理な過負荷力でディスプレイを固定位置より押し倒しても、上記ストッパーの係合がはずれるためストッパー、ヒンジあるいはディスプレイ等を破損することを防止できるものである。